

		BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878		
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)			Strana
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020	verze 1.0	Nahrazuje:	- - 1/12 -

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)
	Jiné prostředky identifikace:	UFI kód: nevyžaduje se
	Registrační číslo REACH:	neříděno, výrobek je směs, nejedná se o látku
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití:	hydroizolační materiál
	Nedoporučená použití:	neuvezené
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Distributor: (subjekt odpovědný za distribuci v ČR)	Svaz výrobců asfaltových pásů v ČR, z.s. Tiskařská 10/257 108 00 Praha 10
	Odborně způsobilá osoba odpovědná za přípravu Bezpečnostního listu:	PharmDr. Vladimír Végh, info@pharmis.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace:	
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě): +420-224919293 / +420-224915402. Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat	

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Celková klasifikace směsi: směs **není** klasifikovaná jako nebezpečná podle Nařízení 1272/2008/ES (CLP), ani neobsahuje nebezpečné látky / látky s expozičním limitem Společenství v pracovním prostředí / látky perzistentní, bioakumulativní a toxické ani látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.

Pro tuto směs se nevyžaduje zhotovení Bezpečnostního listu, tento Bezpečnostní list však slouží pro zajištění předávání informací o bezpečnosti při práci, skladování, přepravě nebo jiné manipulaci.

	Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:	Směs se nepovažuje za nebezpečnou pro zdraví člověka. Při obvyklém použití se neočekávají žádné nežádoucí zdravotní účinky, směs je biologicky prakticky inertní. Požití menších množství by nemělo vyvolat žádné problémy. Kontakt roztaveného výrobku s kůží, očima nebo sliznicemi může způsobit vážné popáleniny. Vdechování možných rozkladných produktů z roztaveného / přehřátého výrobku ve vyšších koncentracích může přechodně dráždit dýchací cesty a sliznice.
	Nebezpečné účinky pro životní prostředí:	Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Při běžném použití se neočekává žádné nežádoucí působení v životním prostředí, směs je v životním prostředí prakticky inertní. Podléhá pouze velmi pomalému biologickému rozkladu / rozkladu působením UV záření.
2.1	Klasifikace látky nebo směsi:	
	Klasifikace podle 1272/2008/ES:	směs není klasifikována jako nebezpečná
2.2	Prvky označení	
	Obsahuje:	nevyžaduje se

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878				
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)			Strana
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020	verze 1.0	Nahrazuje:	- - 2/12 -

Výstražný symbol nebezpečnosti:	nevyžaduje se
Signální slovo:	nevyžaduje se
Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):	nevyžaduje se
Doplňkové informace o nebezpečnosti:	nevyžaduje se
Doplňkové údaje na štítku pro některé směsi:	nevyžaduje se
Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty):	nevyžaduje se
Jiná povinná označení:	nevyžaduje se

2.3 Další nebezpečnost	<p>Obsah látek PBT a vPvB: směs nepodléhá kritériím pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006.</p> <p>Žádná ze složek v množství $\geq 0,1$ % není uvedena v Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velké obavy (SVHC).</p> <p>Žádná ze složek v množství $\geq 0,1$ % není zařazena do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1, protože má vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, a zda je tato látka látkou, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti.</p>
Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:	Směs se nepovažuje za nebezpečnou pro zdraví člověka. Při obvyklém použití se neočekávají žádné nežádoucí zdravotní účinky, směs je biologicky prakticky inertní. Požití menších množství by nemělo vyvolat žádné problémy. Kontakt roztaveného výrobku s kůží, očima nebo sliznicemi může způsobit vážné popáleniny. Vdechování možných rozkladných produktů z přehřátého výrobku ve vyšších koncentracích může přechodně dráždit dýchací cesty a sliznice, vyvolat nevolnost, bolesti hlavy a únavu.
Nebezpečné účinky pro životní prostředí:	Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Při běžném použití se neočekává žádné nežádoucí působení v životním prostředí, směs je v životním prostředí prakticky inertní. Povrchová vrstva odléhá pouze velmi pomalému rozkladu působením UV záření.
Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Za běžných podmínek nejsou známa žádná rizika. Hlavním rizikem je popálení roztaveným horkým produktem asfaltu při aplikaci. Při přehřátí nad 250 °C může dojít ke vzniku dráždivého až dusivého dýmu. Směs je hořlavá. Nebezpečí hoření hrozí v případech zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Směs primárního asfaltu (bitumenu) s aditivy, plnivými a zpevňujícími vložkami.

3.1	Látky nevtahuje se
3.2	Směsi Směs neobsahuje nebezpečné látky / látky s expozičním limitem Společenství v pracovním prostředí / látky perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní v množství vyšším, než se vyžaduje pro uvádění v Bezpečnostním listu.

Název látky Registrační číslo REACH	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikace podle 1272/2008/ES*	Expoziční limit
-	-	-	-	-

*Plné znění použitých klasifikačních zkratk a standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) uvádí oddíl 16

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878				
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)			Strana
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020	verze 1.0	Nahrazuje:	- - 3/12 -

Jiné složky

Jiné složky, neklasifikované jako nebezpečné / látky bez expozičního limitu Společenství v pracovním prostředí / látky nepovažované za perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní:

Název látky Registrační číslo REACH	Obsah (% hm.)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikace podle 1272/2008/ES*	Expoziční limit
asfalt REACH No.: 01-2119480172-44-XXXX	< 100	232-490-9 8052-42-4 -	látka není klasifikovaná jako nebezpečná	-
styrenbutadienstyrenový polymer (SBS) polymer registrace REACH se nevyžaduje	0 - 10	polymer 26299-47-8 -	látka není klasifikovaná jako nebezpečná	exp. lim. národní viz. 8.1
ataktický polypropylen registrace REACH se nevyžaduje	0 - 35	polymer 9003-07-0 -	látka není klasifikovaná jako nebezpečná	exp. lim. národní viz. 8.1
mletý vápenec / mramor registrace REACH se nevyžaduje***	0 - < 30	215-279-6 1317-65-3 -	látka není klasifikována jako nebezpečná	Exp. lim. (národní) viz. 8.1
mletá břidlice registrace REACH se nevyžaduje***	0 - < 30	- - -	látka není klasifikována jako nebezpečná	-
čedičová moučka registrace REACH se nevyžaduje***	0 - < 30	- - -	látka není klasifikována jako nebezpečná	Exp. lim. (národní) viz. 8.1
skelné vlákno / skelná tkanina registrace REACH se nevyžaduje****	0 - 10	266-047-6 65997-17-3 -	látka není klasifikována jako nebezpečná	Exp. limit (národní) viz. 8.1
polyesterové vlákno / polyesterová mřížka registrace REACH se nevyžaduje****	0 - 10	polymer - -	látka není klasifikována jako nebezpečná	Exp. limit (národní) viz. 8.1
hliníková fólie REACH No. 01-2119529243-45-xxxx	< 1	231-072-3 7429-90-5 013-002-00-1	látka není klasifikovaná jako nebezpečná	Exp. lim. (národní) viz. 8.1
polyethylen / polyethylenová fólie registrace REACH se nevyžaduje****	< 1	polymer 9002-88-4 -	látka není klasifikována jako nebezpečná	-
písek, křemičitý *** / ***** registrace REACH se nevyžaduje	50 - 70	238-878-4 14808-60-7 -	látka není klasifikována jako nebezpečná	Exp. lim. (národní) viz. 8.1

** Výjimka z registrační povinnosti v souladu s článkem 2 ods. 9: polymery

*** Výjimka z registrační povinnosti v souladu s článkem 2 ods. 7 písm. b: 7. chemicky nezměněné přírodní látky - nerosty

**** Výjimka z registrační povinnosti v souladu s článkem 2 ods. 7 písm. b: 10. sklo

***** obsahuje méně než 1 % respirabilní frakce, klasifikované jako STOT RE1 / obsahuje méně než 1,0 % hmot. respirabilního křemene

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené na balení. Při obvyklém použití se nepředpokládá žádné nežádoucí ohrožení zdraví člověka. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí uložte do stabilizované polohy a sledujte dýchání. Nikdy nepodávejte osobám v bezvědomí žádné tekutiny. Buďte opatrní při práci s roztaveným výrobkem - riziko vážných popálenin kůže.

Při nadýchání:

Nepředpokládá se žádné nežádoucí ovlivnění zdraví při obvyklém použití. Přímá expozice inhalací se vzhledem k fyzikálnímu stavu nepředpokládá. Vdechování možných rozkladných produktů z roztaveného / přehřátého výrobku ve vyšších koncentracích může přechodně dráždit dýchací cesty a sliznice. Při eventuálních těžkostech po postiženou osobu vynesete z dosahu dalšího kontaktu. Zasažující osoba musí dbát na vlastní ochranu. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ke ztrátě vědomí po vdechování aerosolů, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878	
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020 verze 1.0 Nahrazuje: -
Strana - 4/12 -	

	úst. Ihned přivolejte okamžitou lékařskou pomoc
Při styku s kůží:	Při běžné manipulaci se neočekávají žádné nežádoucí zdravotní účinky - nejsou potřebná žádná speciální opatření. Při kontaktu s roztaveným produktem postupujte podle standardního postupu pro popáleniny - zasažené místo ochlazujte několik minut pod studenou vodou. Přilnutý produkt neodstraňujte násilím. Na odstranění asfaltu použijte vazelínu, vazelínový olej nebo jiný tuk, nepoužívejte organická rozpouštědla. Při přetrvávajících těžkostech vyhledejte lékařskou pomoc.
Při zasažení očí:	Při běžné manipulaci se neočekávají žádné nežádoucí zdravotní účinky - nejsou potřebná žádná speciální opatření. Rozkladné produkty z roztaveného / přehřátého výrobku mohou přechodně dráždit oči. Při přetrvávajících těžkostech vyhledejte lékařskou pomoc. Při zasažení oka roztaveným produktem může dojít k vážnému poškození oka. Postupujte podle standardního postupu pro popáleniny - zasažené místo ochlazujte několik minut pod studenou vodou. Přilnutý produkt neodstraňujte násilím. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
Při požití:	Při běžné manipulaci se neočekávají žádné nežádoucí zdravotní účinky - nejsou potřebná žádná speciální opatření. Tento typ expozice není pravděpodobný.

4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Směs se nepovažuje za nebezpečnou pro zdraví člověka. Při obvyklém použití se neočekávají žádné nežádoucí zdravotní účinky, směs je biologicky prakticky inertní. Ani úmyslné požití menších množství by nemělo vyvolat žádné problémy. Kontakt roztaveného výrobku s kůží, očima nebo sliznicemi může způsobit vážné popáleniny. Vdechování možných rozkladných produktů z roztaveného / přehřátého výrobku ve vyšších koncentracích může přechodně dráždit dýchací cesty a sliznice.
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Není známa žádná specifická terapie. Použijte podpornou a symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1	Hasiva
	<u>Vhodná hasiva:</u> tříštěná voda, pěna odolná alkoholům, suché hasivo, oxid uhličitý (CO ₂) nebo jiné hasící plyny
	<u>Nevhodná hasiva:</u> nepoužívejte plný proud vody, může přispívat k šíření požáru
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Hořlavé. V případě požáru se při tepelném rozkladu za vysokých teplot nebo při nedokonalém spalování se mohou tvořit dráždivé nebo zdraví škodlivé plyny/výpary/kouř (oxid uhelnatý, aldehydy, saze, jiné produkty rozkladu organických látek). Nevdechujte kouř / rozkladné produkty.
5.3	Pokyny pro hasiče <u>Opatření pro boj s požárem:</u> Evakuujte ohroženou oblast, zabraňte přístupu nepovolaných osob. Přistupujte k požáru opatrně z dálky, pokud je to možné, po směru větru. Použijte tříštěnou vodu / vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu až do ukončení požáru nebo rizika opětovného vzplanutí. Pokud je to možné, urychleně odstraňte balení z místa působení tepla. Pokud je to možné, zabraňte, aby se odtok z požárnického zařízení nebo kontaminovaná voda použitá na hašení dostaly do vodních toků, kanalizace nebo zásob pitné vody. Zbytky po požáru a kontaminovaná požární voda se musejí zlikvidovat podle místních úředních předpisů. <u>Speciální ochranné vybavení pro hasiče:</u> Hasiči musí vždy používat standardní ochranné pomůcky (oblek, helma, rukavice obuv) a samostatný přetlakový dýchací přístroj - možný vznik toxických, dráždivých a hořlavých rozkladných produktů. Zabraňte kontaktu s materiálem při požárním zásahu. Pokud je pravděpodobný kontakt, použijte celotělové chemicky odolné požární obleky a samostatný dýchací přístroj. Informace o ochranném oblečení po ukončení hasení nebo pro likvidaci materiálu mimo požární situace najdete v Oddílech 6 a 8.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Nejsou potřebná žádná speciální opatření. Dodržujte předpisy pro ochranu osob a bezpečnost při práci. Nechráněné osoby vykažte z místa havárie. Použijte osobní ochranné pracovní prostředky podle Oddílu 8. Další ochranná opatření mohou být nutná v závislosti na konkrétních okolnostech a/nebo znaleckém posudku osob odpovídajících za nouzové situace.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí Nejsou potřebná žádná speciální opatření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878	
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020 verze 1.0 Nahrazuje: -
Strana - 5/12 -	

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Mechanicky posbírejte a umístěte do vhodného kontejneru pro bezpečnou likvidaci. Kontejnery musí být označeny. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy (viz. Oddíl 13.). Zasaženou plochu dočistěte velkým množstvím vody a vhodným detergentem.

6.4 Odkaz na jiné oddíly
Dodržujte pokyny uvedené v oddílech 8 a 13.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Dodržujte obvyklá hygienická opatření pro práci s chemickými látkami a směsmi: po ukončení práce si vždy důkladně umyjte ruce, při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zabraňte kontaktu s očima a sliznicemi, jako i dlouhodobému kontaktu s nechráněnou kůží. Při dlouhodobé práci (např. balení) nebo celodenní používejte osobní ochranné pracovní prostředky, viz. Oddíl 8. Nevdechujte rozkladné produkty uvolněné při nadměrném zahřátí / vzplanutí směsi. Při práci v interiéru zabezpečte vhodnou ventilaci s odsáváním. Při tepelném zpracování materiálu se může uvolňovat malé množství těkavých organických sloučenin. Zajistěte lokální odsávání těchto emisí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Skladujte na suchém a chladném místě, chráněném před působení povětrnosti s dostatečným větráním. Chraňte před přímým slunečním zářením, zdroji tepla a zapálení.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití
viz. Oddíl 1

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE /OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

CAS	název	Expoziční limit
1317-65-3	mletý vápenec* <i>jako: vápenec, mramor</i>	PELc: 10 mg.m ⁻³ <i>Prachy s převážně nespecifickým účinkem</i>
-	čedičová moučka* <i>jako: čedič, tavený</i>	PELc: 10 mg.m ⁻³ <i>Prachy s převážně nespecifickým účinkem</i>
65997-17-3	skelné vlákno / skelná tkanina* <i>jako: umělá minerální vlákna</i>	PELc: 10 mg.m ⁻³ <i>Minerální vláknité prachy</i>
7429-90-5	hliník* <i>jako: hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al₂O₃)</i>	PELc: 10,0 mg.m ⁻³ <i>Prachy s převážně nespecifickým účinkem</i>
-	polyesterové vlákno / polyesterová mřížka* <i>jako: prach polymerních materiálů</i>	PELc: 5,0 mg.m ⁻³ NPEL-P: -
14808-60-7	písek křemičitý <i>jako: křemen</i>	PELr: <i>(respirabilní frakce) (TSH) Fr = 100%: 0,1 mg.m⁻³</i> PELc <i>(celková koncentrace): -</i>

* vzhledem k fyzikálnímu skupení se expozice nepředpokládá

Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2): nestanoveno

Směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti podle požadavků EU: nestanoveno

CAS	název	LHE
-	-	-

		BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878		
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)			Strana
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020	verze 1.0	Nahrazuje:	- - 6/12 -

Jiné doporučené hodnoty: nestanoveno		
<i>CAS</i>	<i>název</i>	<i>Expoziční limit</i>
-	-	-
Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL): nestanoveno		
Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC): nestanoveno		
8.2	<p>Omezování expozice Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci podle nařízení 361/2007 Sb.. Dodržujte pravidla dobré osobní hygieny, jako je umytí po manipulaci s materiálem, před jídlem, pitím nebo kouřením. Pravidelně nechávejte vyčistit pracovní oděv a ochranné pomůcky. Zlikvidujte kontaminovaný oděv a obuv, které nelze vyčistit. Udržujte pořádek na pracovišti. Výběr prostředků osobní ochrany záleží na podmínkách možné expozice, na použití, způsobu manipulace, koncentraci a větrání. Níže uvedené informace k výběru ochranných prostředků pro použití s tímto materiálem jsou založeny na jeho běžném použití.</p> <p><u>Vhodné technické kontroly:</u> Nejsou potřebné žádné specifické požadavky.</p> <p><u>Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:</u></p> <p>a) Ochrana očí a obličeje: Není potřebná při běžném způsobu použití. Zabraňte kontaktu s očima. Pokud při specifické manipulaci hrozí riziko zasažení očí, používejte vhodné těsné ochranné brýle s bočními štíty nebo celoobličejový štít (EN 166).</p> <p>b) Ochrana kůže: Není potřebná při běžném způsobu použití. Při aplikaci se doporučují kožené rukavice. Použijte přiměřený ochranný pracovní oděv a obuv odolnou uhlovodíkům.</p> <p><u>Poznámka:</u> Vhodnost rukavic a čas propuštění se bude lišit na základě specifických podmínek používání. Pro přesné informace o výběru rukavic a časech propuštění pro vaše podmínky použití kontaktujte výrobce rukavic. Při výběru specifických vhodných rukavic pro příslušné použití a trvání expozice byste měli brát do úvahy všechny faktory pracovního prostředí, jako např. další používané chemikálie, fyzikální faktory (možnost přehřátí, roztržení, tepelná odolnost), jako i specifikace a doporučení konkrétního výrobce. Poškozené rukavice ihned vyměňte.</p> <p>c) Ochrana dýchacích cest: Při obvyklém (běžném) použití není potřebná. Zajistěte přiměřenou ventilace nebo odsávání z pracovního prostoru. Nevdechujte rozkladné produkty z přehřátého materiálu nebo prach z mechanického opracovávání. Pokud mechanická regulace nezajistí úroveň koncentrace kontaminant obsažených ve vzduchu na úrovni požadované pro ochranu zdraví pracovníků, může být vhodné použít schválený respirátor. Výběr, použití a údržba respirátoru musí odpovídat regulačním požadavkům. Dojde-li k nadměrné tvorbě aerosolů a překročení předepsaných limitů expozice, použijte nezávislý dýchací přístroj nebo masku s filtrem proti částicím (typ P2 nebo FFP2) podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) / EN 141. Podrobná doporučení pro výběr masky obsahují normy CSN EN 136, 140 a 405 a pro výběr filtru normy EN 149 a 143 (EN 14387+A1). Pamatujte, že doba použitelnosti filtru je omezená - dbejte doporučení výrobce. Pro případ vysoké koncentrace ve vzduchu používejte schválený autonomní dýchací přístroj s přívodem kyslíku pracující v režimu pozitivního tlaku (ČSN EN 137). Není-li k dispozici dostatečné množství kyslíku, nefunguje-li signalizační systém pro ohlašování plynu/výparů nebo je-li překročena kapacita/rozsah filtru pro čištění vzduchu, je vhodné použít respirátor s přívodem kyslíku a s únikovou lahví., je vhodné použít respirátor s přívodem kyslíku a s únikovou lahví.</p> <p>d) Tepelná nebezpečí: Nehrozí při normálním používání.</p> <p><u>Omezování expozice životního prostředí:</u> Při obvyklém použití odpadá. Při skladování a manipulaci zajistěte těsnost obalů – zabraňte únikům do životního prostředí. Skladovací a manipulační prostory vybavte prostředky pro sanaci úniků. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2 a 12.</p>	

		BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878		
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)			Strana - 7/12 -
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020	verze 1.0	Nahrazuje:	-

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech		
	Vlastnost	hodnota	metoda / podmínky
	skupenství:	pevný materiál - formovaný pás	20°C
	barva:	černá / šedá	-
	zápach:	typický „asfaltový“	-
	bod tání/bod tuhnutí:	podle specifikace	-
	bod varu / počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	informace není k dispozici	-
	hořlavost:	směs je hořlavá	-
	dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	nevztahuje se na tuhé látky	
	bod vzplanutí:	informace není k dispozici	-
	teplota samovznícení:	nepodléhá samovznícení	-
	teplota rozkladu:	informace není k dispozici	-
	pH:	nelze stanovit	-
	kinematická viskozita:	nevztahuje se na tuhé látky	
	rozpuštěnost:	nerozpuštěné ve vodě	voda, 20°C
	rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda (log):	informace není k dispozici	-
	tlak páry:	informace není k dispozici	-
	hustota a/nebo relativní hustota:	1,07 g/cm ³	ISO 1183/B
	rozpuštěnost:	nerozpuštěné ve vodě nerozpuštěné ve slabých kyselinách	- EN 13707
	relativní hustota páry:	nevztahuje se na tuhé látky	
	charakteristika částic:	nevztahuje se	-
9.2	Další informace		
	-	-	-

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1	Reaktivita Za normálních podmínek používání a skladování není směs reaktivní.
10.2	Chemická stabilita Za normálních podmínek používání a skladování je směs chemicky stabilní. Přehřátí směsi může způsobit tepelný rozklad.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Nejsou známy.
10.5	Neslučitelné materiály Nejsou známy.
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu Při běžném používání nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty. V případě požáru se při tepelném rozkladu za vysokých teplot nebo při nedokonalém spalování se mohou tvořit dráždivé nebo zdraví škodlivé plyny/výpary/kouř (oxid uhelnatý, aldehydy, saze, jiné produkty rozkladu organických látek).

		BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878		
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)			Strana - 8/12 -
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020	verze 1.0	Nahrazuje:	-

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

a)	<p><i>Akutní toxicita</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Pro směs experimentálně nestanoveno. Na základě složení, kalkulační metody klasifikace a vlastností složek se očekává nízká akutní toxicita směsi a při aplikovatelných cestách expozice se nepředpokládají žádné nežádoucí zdravotní účinky u člověka.</p> <p>Složky: <u>asfalt</u> LD50, orálně, potkan: > 5000 mg/kg (OECD 401) (nebyly pozorovány žádné účinky) LD50, dermálně, králík: > 2000 mg/kg (OECD 402) (nebyly pozorovány žádné účinky) LC50, inhalačně, potkan: > 94,4 mg/m³ (OECD 403) (nebyly pozorovány žádné účinky)</p>
b)	<p><i>Žíravost / dráždivost pro kůži</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Směs nemá žádné přímé korozivní / dráždivé účinky na kůži. Zasažení roztaveným produktem může způsobit vážné popáleniny.</p>
c)	<p><i>Vážné poškození / podráždění očí</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Směs nemá žádné přímé korozivní / dráždivé účinky na kůži. Zasažení roztaveným produktem může způsobit vážné popáleniny.</p>
d)	<p><i>Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky nemají senzibilizační potenciál.</p>
e)	<p><i>Mutagenita v zárodečných buňkách</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají mutagenní účinek.</p> <p>Složky: <u>asfalt</u> Provedené mikronukleové testy <i>in vivo</i> neukazují žádné genotoxické vlastnosti a chromozomové aberace.</p>
f)	<p><i>Karcinogenita</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají karcinogenní účinek.</p> <p>Složky: <u>asfalt</u> NOAEC, inhalačně, potkan: 103,9 mg/m³ (systémové účinky, 14 dnů - 2 roky)</p>
g)	<p><i>Toxicita pro reprodukci</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají potenciál pro reprodukční toxicitu.</p> <p>Složky: <u>asfalt</u> Screening test toxicita pro reprodukci / vývoj (OECD 422): NOAEC 300 mg/m³</p>
h)	<p><i>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Vdechování možných rozkladných produktů z roztaveného / přehřátého výrobku ve vyšších koncentracích může přechodně dráždit dýchací cesty a sliznice. Tyto účinky však nejsou důvodem pro klasifikaci.</p>
i)	<p><i>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.</p> <p>Složky: <u>asfalt</u> LD50, orálně, potkan: > 5000 mg/kg (OECD 401) (nebyly pozorovány žádné účinky) NOAEL, dermálně, králík: 2000 mg/kg (systémové subakutní účinky) NOAEL, dermálně, králík: 1,9 mg/cm² (lokální subakutní účinky) NOAEC, inhalačně, potkan: 103,9 mg/m³ (systémové účinky, 14 dnů - 2 roky) NOAEC, inhalačně, potkan: 10,4 mg/m³ (lokální účinky, 14 dnů - 2 roky)</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878	
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020 verze 1.0 Nahrazuje: -
Strana - 9/12 -	

j)	<i>Nebezpečnost při vdechnutí</i> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
11.2	Informace o další nebezpečnosti Nejsou známa žádná další zdravotní rizika.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Při běžném použití se neočekává žádné nežádoucí působení v životním prostředí. Směs je biologicky prakticky inertní.

12.1	Toxicita Pro směs experimentálně nestanoven. Na základě složení a výpočtové metody klasifikace není směs klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Složky: <u>asfalt</u> <i>Akutní toxicita pro vodní prostředí:</i> ryby LL50 (96 h) > 1000 mg/l (QSAR) ryby NOEL > 1000 mg/l řasy LL50 (72 h) > 1000 mg/l (QSAR) bezobratlí EL50 (48 h) > 1000 mg/l (QSAR) <i>Chronická toxicita pro vodní prostředí:</i> bezobratlí NOEL (21 dní) > 1000 mg/l (QSAR) <i>Toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy:</i> LL50 (40 h) > 1000 mg/l (QSAR), NOEL > 1000 mg/l
12.2	Perzistence a rozložitelnost Pro směs experimentálně nestanoven. S ohledem na složení je směs v životním prostředí prakticky inertní, s velmi pomalým rozkladem.
12.3	Bioakumulační potenciál Experimentální informace není k dispozici. Na základě složení se neočekává žádný bioakumulační potenciál. Modifikované asfaltu nejsou rozpustné ve vodě a jejich biologická dostupnost je zanedbatelná.
12.4	Mobilita v půdě Informace není k dispozici. Nerozpustné ve vodě. Nepředpokládá se zasažení spodních vod při úniku do půdy.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs nepodléhá kritériím pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006, žádné ze složek v množství $\geq 0,1$ % nejsou uvedeny v Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velké obavy (SVHC).
12.6	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Žádná ze složek v množství $\geq 0,1$ % není zařazena do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1, protože má vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, a zda je tato látka látkou, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti.
12.7	Jiné nepříznivé účinky Nejsou známé.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1	Metody nakládání s odpady Doporučuje se odevzdat firmě mající licenci na zpracování odpadů nebo do autorizované sběrně. Likvidace musí odpovídat všem požadavkům platných evropských a místních předpisů pro odpady. <u>Metody zneškodňování látky nebo směsi:</u> Velká množství zneškodnit v certifikované sběrně odpadů. Podle Evropského katalogu odpadů je klasifikace daného typu odpadu specifická pro dané použití a ne pro produkt. Klasifikaci odpadu proto musí provést konečný uživatel na základě jeho konkrétního použití. Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití: 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
-------------	--

		BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878		
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)			Strana
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020	verze 1.0	Nahrazuje:	- - 10/12 -

<p>Název druhu odpadu: Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 Katalogové číslo odpadu: 17 03 02 Nebezpečný odpad: ne (kategorie O)</p> <p><u>Metody zneškodňování kontaminovaných obalů:</u> Všechny obalové materiály je možné plně recyklovat.</p> <p>Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití: 15 01 OBALY (VČETNĚ ODDĚLENĚ SBÍRANÉHO KOMUNÁLNÍHO OBALOVÉHO ODPADU) Název druhu odpadu: Papírové a lepenkové obaly / Plastové obaly Katalogové číslo odpadu: 15 01 01 / 15 01 02 Nebezpečný odpad: ne (kategorie O)</p>				
---	--	--	--	--

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro přepravu ve smyslu ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.				
14.1	UN číslo nebo ID číslo: -			
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	-	-	-	-
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	-	-	-	-
	Klasifikační kód			
	-	-	-	-
	Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)			
	-	-	-	-
	Bezpečnostní značka			
	-	-	-	-
	Jiné poznámky			
	-	-	-	-
14.4	Obalová skupina			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
	-	-	-	-
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí: ne			
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nevyžaduje se			
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: nepřepravuje se			

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1	<p>Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</p> <p><u>Právní předpisy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky - Nařízení Komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek - Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
-------------	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878	
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020 verze 1.0 Nahrazuje: -
Strana - 11/12 -	

	<ul style="list-style-type: none"> - Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci - Směrnice Komise 2006/15/ES ze dne 7. února 2006 o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES - Směrnice Komise 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES - Směrnice Komise (EU) 2017/164 ze dne 31. ledna 2017, kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EH - Evropský katalog odpadů - Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů - Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy - Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. - Zákon 309/2001 Sb., v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci - Vyhláška č.432/2003 Sb. zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů. - Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí - Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy - Směrnice Rady 1999/13/ES ze dne 11. března 1999 o omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních - Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související - Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech - Směrnice Komise 2013/10/EU ze dne 19. března 2013, kterou se mění směrnice Rady 75/324/EHS o sblížování právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů, aby byla její ustanovení o označování přizpůsobena nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
--	---

OMEZENÍ VÝROBY, UVÁDĚNÍ NA TRH A POUŽÍVÁNÍ NĚKTERÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTEK, SMĚSÍ A PŘEDMĚTŮ

Směs obsahuje následující látky, pro které je uloženo omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů podle Nařízení 1907/2006/ES, Hlava VIII: neobsahuje

Název látky, skupiny látek nebo směsi	Omezující podmínky
-	-

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Nebylo dosud provedeno.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:*
Nevztahuje se, první vydání - verze 1.0.

b) *Klíč nebo legenda ke zkratkám:*

Exp. lim.	Expoziční limit
PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustné koncentrace
AGW	Hraniční hodnota na pracovišti (<i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>)
PBT	Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
VOC	Těkavé organické látky

		BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2020/878		
Název výrobku:	Asfaltový izolační pás (z modifikovaného asfaltu)			Strana
Datum sestavení/revize:	30. 10. 2020	verze 1.0	Nahrazuje:	- - 12/12 -

	CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
	BSK	Biologická spotřeba kyslíku
	ČSN	Česká technická norma
	ACGIH	Americký výbor průmyslových hygieniků (<i>American Conference of Industrial Hygienists</i>)
	EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
	IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
	LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
	LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
	ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
	IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
	IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
	MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
	IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
	LHE	Limitní hodnota expozice
	NOEC	Koncentrace nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky
	NOELR	Rychlost dávkování nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky
c)	<i>Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:</i> Neuvedeno.	
d)	<i>Hodnocení nebezpečnosti a klasifikace směsi:</i> Hodnocení směsi bylo vykonáno expertním posudkem a konvenční kalkulační metodou podle Nařízení 1272/2008/ES.	
e)	<i>Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti</i> nepoužito	
f)	<i>Pokyny pro školení pracovníků</i> Není potřebné u malospotřebitelů, při profesionálním použití se vyžaduje běžné školení pro manipulaci s nebezpečnými látkami a směsmi, běžné školení bezpečnosti práce. Bezpečnostní list by měl být vždy pracovníků k dispozici.	
g)	<i>Další informace</i> Bezpečnostní list je zpracován v souladu s požadavky Zákona č. 350/2011 Sb., Nařízení ES 1907/2006 (REACH), Nařízení ES 1272/2008 (CLP) a Nařízení Komise EU 2015/830. Uvedené informace popisují pouze bezpečnostní vlastnosti produktu a zakládají se na aktuálním stavu našich poznatků. Dodavatelské specifikace jsou uvedeny v příslušných produktových listech. Tyto informace nepředstavují žádnou záruku vlastností popsáných produktů ve smyslu zákonné záruky. Tyto informace se vztahují pouze na výše uvedený produkt ve stavu dodání a nemusí být platné při použití s jiným produktem nebo v jiné oblasti použití. V případě použití látky nebo směsi jiným způsobem než je uvedeno v tomto Bezpečnostním listu, dodavatel nezodpovídá za případnou škodu. Bezpečnostní list nezbavuje uživatele v žádném případě povinnosti poznat a dodržovat všechny zákonné ustanovení upravující jeho činnost. Jen samotný uživatel na sebe přebírá odpovědnost za realizaci opatření, vztahujících se ke způsobu, jakým je produkt používán. Soubor zmíněných zákonných ustanovení a předpisů má za úkol pomoci tomu, komu je určený, naplnit závazky, které mu přináleží. Jejich výpis však není možné považovat za konečný. Uživatel se musí sám ujistit, že nemusí dodržovat ještě další závazky, které přímo nevyplývají z tu citovaných podkladů. Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS. www.pharmis.cz	